

## Descripción de cada asignatura

<b>Titulación: Licenciado en Ciencias Matemáticas</b>			
<b>Departamento: Geometría y Topología</b>			
<b>Nombre de asignatura:</b> Topología General		<b>Código:</b>	<b>Tipo:</b> Troncal
<b>Nivel</b> Primer ciclo	<b>Curso</b> 4º	<b>Semestre</b> primero	<b>Créditos ECTS:</b> <b>4,5</b>
<b>Horas semanales:</b>		3	
<b>Teoría:</b>		2	
<b>Estimación de las horas de estudio de los alumnos:</b>		6	
<b>Prácticas:</b>		1	
<b>Seminarios:</b>			
<b>Nombre del profesor/es que imparte/n la asignatura:</b>			
Díaz Sánchez, Raquel			
<b>Objetivos:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de distintas topologías en espacios de funciones (en particular, de resultados útiles en las asignaturas de Análisis).</li> <li>- Estudio de diversas propiedades en espacios topológicos generales (propiedades de separación, numerabilidad, convergencia, construcción de funciones...).</li> </ul>			
<b>Competencias o destrezas que se van a adquirir:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejar adecuadamente los conceptos de la asignatura que se relatan en el apartado referente a los contenidos de la asignatura.</li> </ul>			
<b>Prerrequisitos para cursar la asignatura:</b>			
- Elementos de Geometría diferencial y Topología.			
<b>Contenido (breve descripción de la asignatura):</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Producto infinito de espacios topológicos. Lema de inmersión. Conjunto de Cantor.</li> <li>2.- Axiomas de numerabilidad y axiomas de separación. Lema de Urysohn. Teorema de metrización de Urysohn.</li> <li>3.- Construcción de aplicaciones continuas en espacios topológicos. Lema de Urysohn y teorema de extensión de Tietze. Espacios paracompactos. Particiones continuas de la unidad.</li> <li>4.- Convergencia en espacios topológicos. Teorema de Tychonoff.</li> <li>5.- Espacios funcionales. Topologías de la convergencia puntual y de la convergencia uniforme sobre partes compactas; topología compacto-abierta.</li> </ol>			

<p><b>Bibliografía recomendada (máximo 4 títulos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- J.R. Munkres, <i>Topology, a first course</i>, Prentice Hall, 2000.</li> <li>- S. Willard, <i>Topology</i>, Addison-Wesley Series in Mathematics, 1968.</li> <li>- R. Engelking, <i>General Topology</i>, Heldermann, cop. 1989.</li> </ul>
<p><b>Método docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases teóricas</li> <li>- Clases prácticas participativas.</li> </ul>
<p><b>Tipo de evaluación: (exámenes/trabajos/evaluación continua)</b></p> <p>Examen final teórico-práctico. Participación en clases de problemas y entrega de ejercicios a lo largo del curso.</p>
<p><b>Idioma en que se imparte:</b></p> <p>Castellano.</p>
<p><b>Observaciones:</b></p>

Madrid, 20 de junio de 2008

La Profesora,

Fdo: Raquel Díaz Sánchez

Aprobado el 25 de junio de 2008  
por el Consejo del Departamento.  
El Director del Departamento,

Fdo: Jesús M. Ruiz